Proceso de actualización del Plan Director del Sistema de ANP

Grupo Especializado Virtual 8: Retos frente a actividades ilegales

Taller sobre NODOS CLAVE

PLAN DIRECTOR
Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Perú

Especies arboreas muertas un pie por causa del cambio del cauce del río. Drenaje natural. Bosques muertos en piue. Quebradas sin agua a razó de la minería ilegal. Quebradas muertas.

Parcelas de recuperación con guaba (leguminosa) vino el IIAP y vio que se traslocaba el mercurio. Es decir guaba contaminada por mercurio,. contaminación de fauna)

Informal inscrito en REINFO y desarrolla la actividad por mas de cinco años. No en ANP

Violencia social, trata de personas, inseguridad alimentaria, Falta oportunidades de actuar. Falta un servicios mes integral Multidimencional

Las personas ya no pueden pescar

Tambien se refiere a las zonas donde antes hubieron rios y los sedimentos (cauces antiguos)

En el codo del río por gravedad se queda el oro, pero en el monte entran con barretas y cavan en zonas cercanas al río(dañan bosques y cochas. Tambopata afectación de lobos de río.

Al hacer hoyad o pozas en varios lugares afecta todos los suelos naturales.

Se altera la forma de vida de las comunidades nativas. Cambian sus hábitos y costumbres.

Pobladores nativos asincronos de Huaca (Madd, Mn Tambopata, Tres Fronteras Rural ACAMacaum.

Se altera la organización y la forma de vida

MINERÍA AURIFERA

Biodiversidad

Especies: La c… envenenamiento acumulativo (Mercurio y otros), bioacumulación y biomagnificación afectan a todos los niveles de la diversidad.

Se debe evaluar la presencia de metil mercurio Temperature de 40 o 45 grados el mercurio se ha volatilizado.

No hay presencia de mercurio en arena.

Ecosistemas: La tala, la contaminación y el movimiento de tierra destruyen los ecosistemas

Aumento de la carga de sedimientos no permite el comportamiento habitual de las especies

No se pueden controlar los desechos de transporte den el uso de ríos.

La Minería se relaciona a la tala (rasa y selectiva), esta ultima para uso de la madera en la misma actividad minera.

Afecta por la contaminación. No se ha medido la disminucipib de poblaciones hay estudios que lo relacionan. Bioacumulación y bio magnificación

Afectación del recurso hídrico (sinergia con actividad de socavon)

Cambia el curso de los ríos modificando periodos de mijano.

Metalico y no metalico (arena , RNAM)

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Eliminación de contribuciones como alimentos, moléculas útiles y otros.

Alteración del paisaje.

Ahora a todos los SSEE pero no sabemos en cuanto. No esta cuantificado por lo que no se sabe en cuanto cuesta y cuanto tiempo se realizara la recuperación.

Inmateriales: Eliminación de contribuciones estéticas y culturales por destrucción del ecosistema.

Se necesita inversión en investigación para remediar los pasivos ambientales y recuperación de zonas afectadas por minería ilegal.

Servicio ecosistemico provisión y regulación de agua.

Regulación: La destrucción de la cobertura boscosa afecta a la regulación hídrica y climática. La erosión de suelos se acentúa.

No toda la minería aluvial es ilegal (alvedrio)

También se afecta la provisión de frutos y hojas (alguaijes por ejemplo) Tambopata

En puestos de control la calidad de agua hay alta sedimentación. Fitlos se tapan.Turbidez. Malrosa(..

Ya no hay caza en lugares donde antes había fauna. afectando la provisión de animales...

Representatividad

Ecosistemas: Los ecosistemas destruidos ya no conservan ninguna representatividad.

Endemismos: En caso de existir endemismos, el envenenamiento y pérdida de hábitat los afectará o eliminará.

Vulnerabilidad: En caso de existir especies vulnerables, , el envenenamiento y pérdida de hábitat las afectará o eliminará.

Al nivel que se da ahora en ANP no amenaza, quizas se tenga que repensar el caso de RNAM.

Podría decirse que si afecta la representatividad. El precio del oro esta en constante crecimiento que hay mayor demanda. Propuestas a nivel de la region en relación al "tera suelo"

La condición de la demanda hace que peligre aspectos de representatividad.

En el Peru, solo hay varillaies en RNAM y un ACR cocana a Sierra del Divisor (Loreto) ACR Ispicho Blanco. Matses.

Conectividad

Estructural: La conectividad estructural queda destruida por la deforestación sumamente agresiva, y el movimiento de tierra.

Funcional: La conectividad funcional es afectada por la deforestación, movimiento de tierra, y por la contaminación causando un bloqueo de la funcionalidad en el espacio pero también en el tiempo puesto que los plazos de recuperación son sumamente largos.

Se afectan espacios de conectividad funcional por ejemplo el tema hídrico. PNBS y RNAM

La conectividad que se pensaba entre las ANP de Madre de Dios río se vienen dando (estructural)

RC Amarakaeri se queda como una Isla. En algun momento conectaba Manuripe (24 el señor lo ha declarado como bosque protector

En madre de dios se combinan mineria aluvial y a tajo abierto.

Paisaje

Funcional: En casos extremos el paisaje original deja de existir. Se convierte en un paisaje devastado y disfuncional.

Resiliente: En casos extremos el paisaje original deja de existir. Pierde totalmente su capacidad de resiliencia.

Gobernanza: Especialmente en el caso de la minería ilegal aurífera, que genera una economía potente y dependencias, se llega a territorios sin Estado, a cadenas de corrupción de autoridades, y una erosión de la gobernanza

Son los ilegales lo que toman decisiones en el territorio, ponen autoridades.

En la RN Tambopata la presencia de parlamentarios fundamentales. 749 ha. Es un arsenal. Perdida de capacidad de resiliencia.

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida: Se pierden todos los medios de vida habituales.

Una salud: La salud humana es afectada de manera directa y acumulativa al consumir agua y alimentos contaminados. El ecosistema envenenado y destruido ya no es saludable ni fuente de salud

Identidad: El cambio de uso del paisaje altamente destructivo cambia sustancialmente la relación del hombre con dicho paisaje, que acepta un papel de depredador.

Ingresos económicos: Los ingresos económicos legales quedan imposibilitados por la destrucción del paisaje y los ecosistemas.

El cambio del paisaje es perceptible en la parte amazonica comparado a la parte andina o por socavon.

Los pasivos afectan directamente al bienestar humano.

Idea 3

Idea 4

MINERÍA DE SOCAVÓN

Biodiversidad

Especies: La contaminación afecta a las especies por envenenamiento acumulativo (Mercurio y otros). Disminución de poblaciones. Disminución de diversidad. La minería de socavón suele ser dispersa y con emprendimientos de menor tamaño que la minería aluvial, por lo que sus efectos tienden a ser menos intensivos localmente aunque en conjunto estos emprendimientos afectan grandes territorios.

Ecosistemas: La contaminación y el movimiento de tierra afecta a los ecosistemas terrestres y acuáticos, teniendo efectos tanto en el punto de intervención minera como aguas abajo. Este tipo de minería es más frecuente en zonas andinas, con lo que, por las pendientes, se puede tener efectos alejados del punto de intervención.

Impacta fauna vertebrados

Idea 2

Idea 3

Catahuasi (oro perforaciones)

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Efectos poco significativos en zonas con socavones dispersos. En caso de ser numerosos en puntos agrupados, puede afectar a zonas agrícolas con contaminación del agua.

Inmateriales: Disminución de contribuciones estéticas y culturales por destrucción del ecosistema.

Regulación: En casos de concentración de socavones, pérdida de capacidad de regulación.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Ecosistemas alterados a fuertemente alterados dependiendo de la densidad de uso de insumos químicos..

Vulnerabilidad:

Ecosistemas:

Endemismos:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional:

Resiliente:

Gobernanza: Especialmente en el caso de la minería ilegal aurífera, que genera una economía potente y dependencias, se llega a territorios sin Estado, a cadenas de corrupción de autoridades, y una erosión de la gobernanza.

Socavon, genera vías, acceso. Los congtaminantes salen a la superficie.

No se tienen muchos estudios y datos de minería de socavon.

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida:

Identidad:

Ingresos económicos:

Una salud: Dependiendo del lugar en el que se hace la concentración química, la salud humana es afectada de manera directa y acumulativa al consumir agua y alimentos contaminados. El Ecosistema ya no es saludable.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

MINERÍA DE CANTERA

Biodiversidad

Especies: La extracción de piedras, arena, arcillas, etc. son menos contaminantes que los emprendimientos mineros que usan insumos químicos, pero tienen efectos locales de duración generalmente moderada. Puede haber efectos temporales locales en las poblaciones de especies.

Ecosistemas: El movimiento de tierra puede tener un efecto de moderado a severo en el ecosistema, dependiendo del volumen de material retirado del entorno. La perturbación del ecosistema es intensa de manera localizada.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Aprovechamiento no metalico (arcilla, tierra, sal, etc)

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Eliminación de contribuciones como alimentos, moléculas útiles y otros.

Inmateriales: Eliminación de contribuciones estéticas y culturales por destrucción del ecosistema.

Regulación: Efectos localizados de perturbación de la regulación hídrica en bosques tropicales. Poco efecto en zonas que originalmente tienen poca cobertura vegetal.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Endemismos:

Vulnerabilidad:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional:

Resiliente:

Gobernanza:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida:

Identidad:

Ingresos económicos:

Una salud: El ecosistema afectado ya no es fuente de salud.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

TALA SELECTIVA

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Especie: Aumento o disminución de forraje para herbívoros

Especies: Afectación de lianas y epífitas

Especies: Aumento o disminución de habitats para especies

Especie: Afectación de rodales que no permite la propagación de semillas

Especies: No se sabe ecosistemas afectados. Bosques o llanuras

Ecosistemas: Ecosistema impactado en su composición florística.

Ecosistema: Aumento de ventajas para especies pioneras

Ecosistemas: extracción de árboles con frutos de importancia para aves y mamíferos

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Materiales: disminución de fibras para artesanía

Inmateriales: Inmateriales: Para algunos pueblos indígenas los grandes árboles son las personas fallecidas

Empieza cono talaselectiva, pero con etiempo extraen árbolesde menores diámetos, con lo que el resultado se asemeja a tala rasa. Pedira de regulación

Regulación: Regulación: Extracción de grandes árboles afecta la evapotranspiración

Representatividad

Ecosistemas: Pérdida de representatividad.

Al eliminar los productores de semillas, el ecosistema pierde diversidad

Endemismos:

Si hay especies endémicas, su población disminuye

Vulnerabilidad: Si hay especies vulnerables, serán afectadas

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Al eliminar reproductores (semillas) puede haber un "vacío funcional" en cuanto a reproducción de la especie

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional:

Resiliente: Resiliencia Pérdida de árboles reproductores disminuye la resiliencia del ecosistema

Gobernanza: Afecta la gobernanza pues genera corrupción.

La Gobernanza está afectada por la corrupción, pero hay que considerar el tema de presupuestos para que funcionarios pueda poder hacer cumplir las normas)

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida: de especies clave puede romper el equilibrio de los controladores naturales lo que se puede traducir en incremento de enfermedades

Una salud: Salud humana y de naturaleza La tala de grandes árboles perturba a otras especies (epífitas por ejemplo)

Identidad: La mercantilización de los bosques termina afectando la cosmovisión indígena: Los bosques como espíritus y divinidades

Ingresos económicos:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

TALA RASA

Biodiversidad

Especies: Pérdida de especies en la zona deforestada.

La eliminación de grandes árboles afecta a otras especies como epífitas también hace del ambito de los bosques, ecosistemas secetos ros no benefician con las semillas del bosque destruida.

Ecosistemas: Destrucción total del ecosistema, flora destruida, fauna desplazada, protección física y química de suelos destruida.

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Eliminación de contribuciones como alimentos, moléculas útiles y otros.

Inmateriales: Eliminación de contribuciones estéticas y culturales por destrucción del ecosistema.

Regulación: La destrucción de la cobertura boscosa afecta a la regulación hídrica y climática. La erosión de suelos se acentúa.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Los ecosistemas destruidos ya no conservan ninguna representatividad.

Endemismos: En caso de existir endemismos, la pérdida de hábitat los eliminará.

Vulnerabilidad: En caso de existir especies vulnerables la desaparición del hábitat las eliminará.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Conectividad

Estructural: La conectividad estructural queda destruida por la deforestación total. En el caso de cambio de uso a agricultura la pérdida de conectividad incluye a la fauna y flora del suelo. Si la agricultura permanece demasiado tiempo, la recuperación del ecosistema se dificulta por los cambios físicos y químicos de los suelos, dando lugar probablemente un ecosistema disclimácico.

Funcional: La conectividad funcional queda destruida por la deforestación total. En el caso de cambio de uso a agricultura la pérdida de conectividad incluye a la fauna y flora del suelo. Si la agricultura permanece demasiado tiempo, la recuperación del ecosistema se dificulta por los cambios físicos y químicos de los suelos, dando lugar probablemente un ecosistema disclimácico.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional: Pérdida total de la funcionalidad del paisaje. Recuperación posible si la duración de la agricultura no es muy larga (sucesión secundaria se activa).

Resiliente: Pérdida total de la resiliencia. Recuperación posible si la duración de la agricultura no es muy larga (sucesión secundaria se activa).

Gobernanza: En el caso de deforestación planificada por mafias, es a la vez una causa de la falta de gobernanza y un factor que la perpetúa.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida: Se pierden todos los medios de vida habituales.

Los sistemas agroforestales con especies nativas disminuyen el impacto de la transformación de los bosques

Una salud: La salud humana es afectada de manera directa y acumulativa al consumir agua y alimentos contaminados. El ecosistema envenenado y destruido ya no es saludable ni fuente de salud.

Identidad: El cambio de uso del paisaje altamente destructivo cambia sustancialmente la relación del hombre con dicho paisaje, que acepta un papel de depredador.

Identidad: La deforestación de los bosques produce su andricación fortaleciendo la cultura campesina foránea

Ingresos económicos: Los ingresos económicos legales quedan imposibilitados por la destrucción del paisaje y los ecosistemas.

Idea 3

Idea 1

Idea 2

Idea 4

PESCA FLUVIAL

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Ciertas especies como los bufeos (delfines de ríos - Manati) son impactados

Especies con mayor vulnerabiliad bagres migrantes

Ecosistemas: Cadenas tróficas perturbadas, ecosistema alterado.

Solicitudes para bajar tallas mínimas por la presión pesquera y acceso a recursos (medidas de adaptación de las mismas especies) boquechico (piden abrir a otras artes cerradas)

Idea 3

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales:

Inmateriales:

Regulación:

Interfieren en el acceso a alimentos productos de la pesca

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Perdida de representatividad.

Endemismos:

Vulnerabilidad:

Hay espécies CITES que demandan mayor cuidado (Banda Negra)

Sobrepesca

especies exóticas por acuicultura que se desarrollan como especies invasoras

Carreteras ilegales que impactan en los ecosistemas al cortarlos y en el agua

Agricultura de pequeña escala y en las zonas riberefias y laderas de los rios

Incendios provocados por Chacras (Bosque San Matias Sari Carlos)

Impacto por contaminación de actividades de hidrocarburos en el agua

Impacto por mineria aluvial (Nanay y Putumayo) que se agrava por las dragas

Impacto en el agua por los químicos contaminantes de la hoja de coca (El Sira, Bajo Amazonas ACR Ampiyacu Apayacu)

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Se necesitan ANP que permitan proteger la migracición de ciertas especies (bagres mingrantes)

Tahuampas (humedales) conectividad entre el río y la parte inundable de la tierra

Paisaje

Funcional:

Gobernanza:

La informalidad como respuesta impacta negativamente en la gobernanza

Resiliente:

El marco legal tiene un enfoque marino que no permite solucionar los problemas en pesca continental

Los acuerdos de pesca y comités de vigilancia pesquera como herramietas claves pero que no son reconocidas por el nivel nacional, generando vulnerabilidad

Conflictos por el acceso a zonas de pesca

Necesitadad de actualizar el ROP Amazónico por parte de Produce, reconociendo las particularidades de la amazonía y diferenciándolo de la zona marino costera

Es difícil denunciar las actividades ilegales y no se informa sobre las acciones ejecutadas

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida:

Una salud:

Identidad:

Ingresos económicos:

PESCA MARINA

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Especies en declives severos y pesquerías colapsadas (por pesca ilegal)

Solicitudes para bajar tallas mínimas por la presión pesquera y acceso a recursos (medidas de adaptación de las mismas especies) bonito

Ecosistemas: Cadenas tróficas perturbadas, ecosistema alterado.

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales:

Inmateriales:

Regulación:

Interfieren en el acceso a alimentos productos de la pesca

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Perdida de representatividad.

Endemismos:

Vulnerabilidad:

Prácticas como el uso de dinamita destruye los ecosistemas

Hay espécies CITES que demandan mayor cuidado (Caballitos de mar)

La pesca ilegal afectaría a cetáceos y otros grandes con otros sistemas

Falta de respecto de vedas impacta en especies específicas (Pulpo - concha)

Sobrepesca

Idea 4

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Se necesitan ANP que permitan proteger la migracición de ciertas especies (Islas lobos de afuera

Conectividad entre islas lobos de afuera y lobos de tierra donde se necesita mayor investigación y hay un impacto severo de la pesca ilegal

Idea 4

Paisaje

Funcional:

Resiliente:

Gobernanza: Afecta la gobernanza pues genera corrupción.

La informalidad como respuesta impacta negativamente en la gobernanza

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida:

Una salud:

Identidad:

Ingresos económicos:

Conflictos por el acceso a zonas de pesca

Conflictos de mercado por la pesca ilegal (por el impacto en el precio) generando un problema sistémico

Idea 2

Idea 3

Idea 4

TRÁFICO DE ANIMALES

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Ecosistemas: Cadenas tróficas perturbadas, ecosistema alterado.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales:

Inmateriales:

Regulación:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Perdida de representatividad.

Endemismos: Puede poner en peligro especies endémicas.

Vulnerabilidad:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Conectividad

Estructural:

Funcional:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional:

Resiliente:

Gobernanza: Afecta la gobernanza pues genera corrupción.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Estructural:

Medios de vida:

Una salud:

Identidad:

Ingresos económicos:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

TRÁFICO DE PLANTAS

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Ecosistemas: Cadenas tróficas perturbadas, ecosistema alterado.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales:

Inmateriales:

Regulación:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Perdida de representatividad.

Endemismos: Puede poner en peligro especies endémicas.

Vulnerabilidad:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Conectividad

Funcional:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

uncional:

Resiliente:

Gobernanza: Afecta la gobernanza pues genera corrupción.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida:

Una salud:

Identidad:

Ingresos económicos:

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

CULTIVOS ILÍCITOS

Biodiversidad

Especies: Pérdida de biodiversidad, y disminución de poblaciones.

Ecosistemas: Destrucción total del ecosistema, flora destruida, fauna desplazada, protección física y química de suelos destruida.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Contribuciones de la naturaleza

Materiales: Eliminación de contribuciones como alimentos, moléculas útiles y otros.

Inmateriales: Eliminación de contribuciones estéticas y culturales por destrucción del ecosistema.

Regulación: La destrucción de la cobertura boscosa afecta a la regulación hídrica y climática. La erosión de suelos se acentúa.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Representatividad

Ecosistemas: Eliminación de la representatividad.

Endemismos: En caso de existir endemismos, el envenenamiento y pérdida de hábitat boscoso los afectará o eliminará.

Vulnerabilidad: En caso de existir especies vulnerables, el envenenamiento y pérdida de hábitat boscoso las afectará o eliminará.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Conectividad

Estructural: La conectividad estructural queda destruida por la deforestación total. En el caso de cambio de uso a agricultura la pérdida de conectividad incluye a la fauna y flora del suelo. Si la agricultura permanece demasiado tiempo, la recuperación del ecosistema se dificulta por los cambios físicos y químicos de los suelos, dando lugar probablemente un ecosistema disclimácico.

Funcional: La conectividad funcional queda destruida por la deforestación total. En el caso de cambio de uso a agricultura la pérdida de conectividad incluye a la fauna y flora del suelo. Si la agricultura permanece demasiado tiempo, la recuperación del ecosistema se dificulta por los cambios físicos y químicos de los suelos, dando lugar probablemente un ecosistema disclimácico.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Paisaje

Funcional: El paisaje original deja de existir. Se convierte en un paisaje devastado y disfuncional.

Resiliente: En casos extremos el paisaje original deja de existir. Pierde totalmente su capacidad de resiliencia.

Gobernanza: Afecta la gobernanza pues genera corrupción.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4

Bienestar humano

Medios de vida: Se pierden todos los medios de vida habituales.

Una salud: La salud humana es afectada de manera directa y acumulativa al consumir agua y alimentos contaminados. El ecosistema envenenado y destruido ya no es saludable ni fuente de salud.

Identidad: El cambio de uso del paisaje altamente destructivo cambia sustancialmente la relación del hombre con dicho paisaje, que acepta un papel de depredador.

Ingresos económicos: Los ingresos económicos legales quedan imposibilitados por la destrucción del paisaje y los ecosistemas.

Idea 1

Idea 2

Idea 3

Idea 4